

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE MEDICINA. NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**Alexandre RodriguesTimo**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA O TRATAMENTO DA VERMINOSE EM  
CRIANÇAS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE PEDRA LANHADA,  
NOVO ORIENTE DE MINAS – MINAS GERAIS**

**Belo Horizonte**

**2020**

**Alexandre Rodrigues Timo**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA O TRATAMENTO DA HELMINTÍASE EM  
CRIANÇAS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE PEDRA LANHADA,  
NOVO ORIENTE DE MINAS – MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Especialização  
Gestão do Cuidado em Saúde da Família,  
como requisito parcial para obtenção do  
Certificado de Especialista.

Orientadora: Professora Dra. Maria Marta  
Amancio Amorim

**Belo Horizonte**

**2020**

**Alexandre Rodrigues Timo**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA O TRATAMENTO DA HELMINTÍASE EM  
CRIANÇAS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE PEDRA LANHADA;  
NOVO ORIENTE DE MINAS – MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família, como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Professora Dra. Maria Marta Amancio Amorim

Banca examinadora

Professora Maria Marta Amancio Amorim, Doutora em Enfermagem, Centro Universitário Unifacvest.

Professora Dra. Matilde Meire Miranda Cadete- UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em 27 de abril de 2020

.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS  
GERAIS FACULDADE DE MEDICINA  
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA - NESCON

### FOLHA DE APROVAÇÃO

Aos 05 dias do mês de Setembro de 2020, a Comissão Examinadora designada pela Coordenação do Curso Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família – CEGCSF se reuniu online para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso do aluno **ALEXANDRE RODRIGUES TIMO** intitulado “PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA O TRATAMENTO DA VERMINOSE EM CRIANÇAS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE PEDRA LANHADA, NOVO ORIENTE DE MINAS – MINAS GERAIS.”, requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Gestão do Cuidado em Saúde da Família. A Comissão Examinadora foi composta pelas professoras: Dra. MARIA MARTA AMANCIO AMORIM e Profa. Dra. MATILDE MEIRE MIRANDA CADETE. O TCC foi aprovado com a nota 86.

Esta Folha de Aprovação foi homologada pela Coordenação do CEGCSF no dia cinco do mês de Setembro do ano de dois mil e vinte e devidamente assinada pelo seu Coordenador, Prof. Dr. Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro

Belo Horizonte, 23 de março de 2022.

PROF. DR. TARCÍSIO MÁRCIO MAGALHÃES  
PINHEIRO  
Coordenador do Curso de Especialização Gestão do Cuidado Saúde  
da Família



Documento assinado eletronicamente por **Tarcísio Marcio Magalhaes Pinheiro**, Coordenador(a) de curso de pós-graduação, em 26/03/2022, às 09:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1329921** e o código CRC **65F5C2FE**.

http://sei.ufmg.br/sei/controlador.php?acao=documento\_imprimir\_web&acao\_origem=arvore\_visualizar&id\_documento=1421445&infra\_sistema=100000100&infra\_unidade\_atual=110002030&infra\_hash=f2d97dd83... 1/2

Dedico a Deus, por ter me dado uma família maravilhosa.

Aos meus pais por me impulsionarem para as conquistas e vitórias.

Aos meus pacientes que me incitaram a pensar, pesquisar e falar sobre helmintíase humana, um mal contra o qual se deve lutar.

Agradeço  
a Deus,  
a minha esposa e ao meu filho,  
aos meus pais, irmãos e cunhadas,  
aos pacientes, razão do meu  
compromisso com a medicina,  
a Universidade Federal de Minas Gerais,  
a Professora Doutora Maria Marta  
Amâncio Amorim.

A busca incessante pela erradicação das verminoses deve estar fora de qualquer zona de conforto, porque é na inquietação do espírito que se resgata a aprendizagem necessária para o extermínio desse mal físico. Malditos vermes!  
Carlos Alberto Cunha Miranda.

## RESUMO

Helmintíases intestinais são um dos mais difíceis problemas brasileiros de saúde pública a ser enfrentado, em razão da negligência e da inobservância das famílias e do Estado. Não obstante, produzem resultados irreversíveis no desenvolvimento físico e intelectual da população mais atingida - a infanto-juvenil. No município Novo Oriente de Minas, em Minas Gerais, o *Ascaris lumbricoides* e *Enterobius vermicularis* são responsáveis pelo adoecimento de 100% dos pacientes em estudo, cuja contaminação se deve a problemas sanitários, por isso representa a maior demanda espontânea na Unidade Básica de Saúde de Pedra Lanhada. Nesse contexto, a educação em saúde continuada surge como estratégia de intervenção imprescindível para o controle dessas doenças, o que excede os limites do mero tratamento curativo, para a promoção de saúde. O objetivo desse estudo foi desenvolver um projeto de intervenção para a redução do quadro de infestações das helmintíases na zona de abrangência da Estratégia de Saúde da Família de Pedra Lanhada, do município de Novo Oriente de Minas, Minas Gerais. A metodologia utilizada inclui revisão bibliográfica e o Planejamento Estratégico Situacional com participação da Equipe de Saúde da Família. Os nós críticos levantados foram: baixo nível de informação da população; precariedade de infraestrutura para o repasse de informação; insuficientes condutas de promoção da saúde e prevenção da doença – helmintíase. O projeto destaca a promoção e a educação em saúde. Para modificar o quadro de infecção e promover a educação em saúde, a proposta de intervenção prevê capacitação da equipe de Saúde da Família.

Palavras-chave: Helminthíases. Educação em Saúde. Promoção da Saúde.

## ABSTRACT

Intestinal helminthiasis are one of the most difficult Brazilian public health problems to be faced, due to families and state negligence and non-observance. Nonetheless, they produce irreversible results in the physical and intellectual development of the most affected population - child juvenile. In the county of Novo Oriente de Minas, Minas Gerais, *Ascaris Lumbricoides* and *Enterobius vermicularis* are responsible for the illness of 100% of the patients in the study, whose contamination is due to sanitary problems, so it represents the greater spontaneous demand in Pedra Lanhada Basic Health Unit. In this context, continuing health education emerges as an intervention strategy essential for the control of these diseases, which goes beyond the limits of mere curative treatment for health promotion. The objective of this study was to develop an intervention project for the reduction of helminthiasis infestations in the area covered by the Family Health Strategy of Pedra Lanhada, in the municipality of Novo Oriente de Minas, Minas Gerais. The methodology used includes a bibliographic review and the Situational Strategic Planning with the participation of the Family Health Team. The critical nodes raised were: the low level of information of the population; precarious infrastructure for the transfer of information; insufficient conducts for health promotion and disease prevention - helminthiasis. The project highlights promotion and education in health. To modify the infection picture and promote education into health, the intervention proposal foresees training for the Family Health team.

**Keywords:** Helminthiasis. Health Education. Health Promotion.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
ACV	Acidente Vascular Cerebral
CDC	Centro de Prevenção e Controle de Doenças
CEAE	Centro Estadual de Atenção Especializada
CISEVMJ	Consórcio Intermunicipal de Saúde Entre os Vales do Mucuri e Jequitinhonha
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
DM	Diabetes melito ( <i>Diabetes mellitus</i> )
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipe de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
LC	Lei Complementar
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SIOPS	Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TFD	Tratamento Fora de Domicílio
UBS	Unidade Básica de Saúde

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Quadro 1: Sistema de financiamento do sistema de saúde do município de Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais – 16
- Quadro 2: Rede de serviços do município de Novo Oriente de Minas, Minas Gerais. - 17
- Quadro 3: Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adstrita à equipe de Saúde, Unidade Básica de Saúde, município de Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais. – 28
- Figura 1: Triângulo de governo - 32
- Quadro 4: Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Aspectos das intervenções no tratamento da verminose em crianças do PSF Pedra Lanhada”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pedra Lanhada, do município Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais, ano 2019. – 44
- Quadro 5: Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Aspectos das intervenções no tratamento da verminose em crianças do PSF Pedra Lanhada”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pedra Lanhada, do município Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais, ano 2019. - 45
- Quadro 6. Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Aspectos das intervenções no tratamento da verminose em crianças da ESF Pedra Lanhada”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pedra Lanhada, do município Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais, ano 2019. - 46

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. População residente, por grupos de idade e sexo, Município Novo Oriente de Minas, Minas Gerais, 2019. – 14

Tabela 2. População segundo a faixa etária na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde de Pedra Lanhada. Município de Novo Oriente de Minas. MG, 2019 – 31

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
1.1 Aspectos gerais do município	13
1.2 O sistema municipal de saúde	15
1.3 A Unidade Básica de Saúde de Pedra Lanhada	18
1.4 A Equipe de Saúde da Família de Pedra Lanhada, da Unidade Básica de Saúde de Pedra Lanhada	20
1.5 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe de Pedra Lanhada	22
1.6 O dia a dia da equipe de Saúde da Família de Pedra Lanhada	23
1.7 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)	24
1.8 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo)	26
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	30
<b>3 OBJETIVOS</b>	33
3.1 Objetivo geral	33
3.2 Objetivos específicos	33
<b>4 METODOLOGIA</b>	34
<b>5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	35
5.1 Estratégia Saúde da Família	35
5.2 Atenção Primária à Saúde	36
5.3 Helmintíase	37
5.3.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	38
5.3.2 <i>Enterobius vermiculares</i>	40
<b>6 PLANO DE INTERVENÇÃO</b>	42
6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)	42
6.2 Explicação do problema (quarto passo)	43
6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo)	44
6.4 Desenho das operações sobre o nó crítico – operações, projeto, resultados e produtos esperados, recursos necessários e críticos (sexto passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo)	44
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	47
<b>REFERÊNCIAS</b>	49

## 1.INTRODUÇÃO

### 1.1 Aspectos gerais do município

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia -IBGE e da Prefeitura Municipal, o município de Novo Oriente de Minas, localizado em Minas Gerais origina-se da aglomeração de pessoas ao longo da fazenda do Sr. João Roque, onde descobriram pedras semipreciosas, e da necessidade de estabelecimento de um comércio que abastecesse os garimpeiros que ali se fixavam (IBGE, 2019).

A esse povoado deu-se o nome de Belo Oriente. Muito tempo depois, esse distrito de Teófilo Otoni foi elevado à categoria de município com a denominação de Novo Oriente de Minas, pela Lei Estadual nº 10703, de 27-04-1992 (IBGE, 2019).

Novo Oriente de Minas localiza-se no nordeste de Minas Gerais, no Vale do Mucuri, limitando-se com os municípios de Teófilo Otoni, Caraí, Pavão, Catuji, Crisólita, Águas Formosas, Padre Paraíso, Pontos dos Volantes, e Joáima (IBGE, 2019).

Sua topografia é montanhosa, mas a sede do município está em baixa altitude em relação à capital mineira, da qual dista 496 km, tendo acesso pelas rodovias BR-116e MG-409, asfaltada (IBGE, 2019).

O esgotamento sanitário abrange 37,4 % da área populacional, a arborização de vias públicas constitui-se 88,6 %, e a urbanização das vias públicas corresponde a 43,6 %. O município é banhado pelas bacias hidrográficas dos rios Mucuri, Marambaia, Americana, dentre outros (IBGE, 2019).

Ocupa uma área de 754 km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 13,69 hab/km<sup>2</sup> e com uma população diversa, conforme se vê na tabela 1, estimada em 10.339 habitantes (IBGE, 2019).

A população residente em Novo Oriente de Minas - Minas Gerais, em 2019, representada na Tabela 1 (IBGE, 2010a), compõe-se de 10.339 indivíduos, sendo 5296 do sexo masculino e 5043 do feminino. Da faixa etária de zero a quatro anos há um total de 714 indivíduos – 364 do sexo masculino e 350 do

feminino. De 5 a 14 anos, um total de 2.115 – 1085 homens e 1030 mulheres. De 15 a 19 anos, um total de 1.090 – 565 do sexo masculino e 525 do feminino. De 20 a 29 anos, um total de 1610 – 832 masculinos e 778 femininos. De 30 a 39 anos, um total de 1321 – 705 masculinos e 616 femininos. De 40 a 49 anos, um total de 1052 – 533 masculinos e 519 femininos. De 50 a 59 anos, um total de 937 – 445 masculinos e 492 femininos. De 60 a 69 anos, um total de 779 – 395 masculinos e 384 femininos. De 70 a 79 anos, um total de 505 – 279 masculinos e 226 femininos. Maiores de 80 anos, um total de 216 – 93 masculinos e 123 femininos.

Tabela 1. População residente, por grupos de idade e sexo, município Novo Oriente de Minas, Minas Gerais, 2019.

<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>
0-4	364	350	714
5-14	1085	1030	2115
15-19	565	525	1090
20-29	832	778	1610
30-39	705	616	1321
40-49	533	519	1052
50-59	445	492	937
60-69	395	384	779
70-79	279	226	505
>80	93	123	216
<b>Total</b>	<b>5296</b>	<b>5043</b>	<b>10339</b>

Fonte: IBGE (2010a).

Convém observar que apenas 37,90% dessa população é de jovens, o que aponta para o franco envelhecimento desta e faz refletir sobre as consequências dos riscos de saúde a que esse percentual de jovens se expõe. Essa parcela da população é a mais atingida pelas helmintíases intestinais, bem como sobre o comprometimento de sua qualidade de vida atual e os prejuízos físicos e mentais que isso pode acarretar em sua vida futura, o que se reflete em aspectos sociais e econômicos da cidade (IBGE, 2017).

Tal preocupação se justifica já que de acordo com as informações e as estatísticas do *site* da Prefeitura de Novo Oriente de Minas e do IBGE, entre os anos de 2010 e 2017, este município não tem renda suficiente para se manter, porque a exploração

do subsolo encontra-se em decadência, e a economia do município restringe-se a um pequeno comércio agropecuário, insuficiente para despontar como suficiência em economia, daí o percentual das receitas serem 95% oriundo de fontes externas (IBGE, 2017).

Conseqüentemente, o salário médio mensal dos trabalhadores formais é de 1,6 salários mínimos; no entanto, apenas 537 pessoas são ocupadas, correspondendo a 5% da população, e o percentual da população com rendimento nominal mensal *per capita* é de até meio salário mínimo, o que, aparentemente, permanece devido ao que se nota nas condições de vida dos habitantes no dia a dia. Isso justifica mil pessoas desse município receberem o benefício Bolsa Família (IBGE, 2017).

Quanto à taxa de educação, vê-se o afunilamento das quantidades de matrículas feitas dos anos iniciais para os finais, tanto quanto nos resultados do Índice de Desenvolvimento de Educação Básica - IDEB, quando se leem as estatísticas do avanço. Fato bem característico da educação brasileira (IBGE, 2017).

No tocante à saúde, o que se observa é que a taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 16 para 1.000 nascidos vivos. As internações, devidas às diarreias, são de 0,3 para cada 1.000 habitantes. Comparado a todos os municípios do estado de Minas Gerais é possível perceber que, apesar de estar em pequena vantagem em relação a outros municípios brasileiros, é necessária a redução dos índices de mortalidade citados (IBGE, 2017).

A cidade compõe-se de três Estratégias de Saúde da Família (ESF) na zona urbana e duas na zona rural e, através dos serviços prestados por essas ESF, pretende-se a diminuição desses números estatísticos. Nesse contexto, o único sistema de apoio à saúde, na cidade, é representado por uma farmácia do povo e uma clínica de fisioterapia.

## 1.2 O sistema municipal de saúde

Em Novo Oriente de Minas, cerca de 98% da população é completamente dependente do Sistema Único de Saúde - SUS, devido ao baixo índice de renda *per*

*capita*. Convém destacar os elementos fundamentais para o funcionamento desse sistema municipal de saúde: o financiamento, a rede de serviços e os dados da mantenedora.

### 1.2.1 O financiamento do sistema de saúde

O financiamento do sistema de saúde do município de Novo Oriente de Minas divide-se em coparticipações do município, do estado e do governo federal, conforme descrito no quadro 1.

Quadro 1: Sistema de financiamento do sistema de saúde do município de Novo Oriente de Minas, Minas Gerais.

Participação da receita de impostos na receita total do Município	0,00 %
Participação das transferências intergovernamentais na receita total do Município	69,43 %
Participação % das Transferências para a Saúde (SUS) no total de recursos transferidos para o Município	17,65 %
Participação % das Transferências da União para a Saúde no total de recursos transferidos para a saúde no Município	100,00 %
Participação % das Transferências da União para a Saúde (SUS) no total de Transferências da União para o Município	17,65 %
Participação % da Receita de Impostos e Transferências Constitucionais e Legais na Receita Total do Município	51,78 %
Despesa total com Saúde, em R\$/hab, sob a responsabilidade do Município, por habitante	R\$ 235,90
Participação da despesa com pessoal na despesa total com Saúde	0,00 %
Participação da despesa com medicamentos na despesa total com Saúde	0,00 %
Participação da desp. com serviços de terceiros - pessoa jurídica na despesa total com Saúde	0,00 %
Participação da despesa com investimentos na despesa total com Saúde	0,00 %
Despesas com Instituições Privadas Sem Fins Lucrativos	0,00 %
Participação das transferências para a Saúde em relação à despesa total do Município com saúde	100,00 %
Participação da receita própria aplicada em Saúde conforme a LC141/2012	23,65 %

Fonte: SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM SAÚDE (2017).

A análise dos dados do quadro 1 permite verificar a importância da contribuição dos governos estadual e federal para o desenvolvimento da ESF nesse município.

### 1.2.2 Rede de serviços

A insuficiência do município de Novo Oriente de Minas requer que haja uma rede de serviços prestados aos usuários das ESF. Tal rede compõe-se de recursos humanos e materiais internos do município e de recursos externos, como se vê no quadro 2. Isso se dá devido à carência de profissionais especializados e a ausência de aplicação de técnica e tecnologia modernas, bem como da inexistência de hospitais *in loco*, embora haja hospitais de referência em doenças crônicas na rede intermunicipal - Consórcio Intermunicipal de Saúde entre os Vales do Mucuri e Jequitinhonha - CISEVMJ.

Quadro 2. Rede de serviços do município de Novo Oriente de Minas, Minas Gerais

Atenção Primária: 05 ESF (um urbano, dois mistos, dois rurais). 201
Atenção Especializada: na localidade física do município, as especialidades disponíveis são ginecologia, ultrassonografia e saúde mental.
Atenção de urgência e emergência: uma unidade de funcionamento 24 horas para primeiros atendimentos em urgência e emergência.
Atenção hospitalar: não possui. Cidades de referência: Teófilo Otoni e Padre Paraíso.
Apoio diagnóstico: exames laboratoriais e de imagem via Tratamento Fora do Domicílio - TFD e consórcios de saúde.
Assistência farmacêutica: farmácia municipal
Vigilância da saúde: está presente no município onde são realizados trabalhos de notificações, busca ativa, vacinação, controle de agentes e vetores, dentre outros.
Relação dos Pontos de Atenção: as ESF são a porta de entrada para toda a comunidade, sendo realizada promoção, prevenção, controle de doenças, cuidado longitudinal e referenciamento para as unidades especializadas ou de urgência e emergência quando necessário, sendo que essas contra referenciam os pacientes sempre que possível.
Relação com outros municípios de Minas Gerais: municípios de referência para urgência, emergência, ginecologia e obstetrícia, quimioterapia e outras especialidades: Teófilo Otoni e Padre Paraíso; município de referência para quimioterapia e radioterapia: Governador Valadares, Ipatinga, Belo Horizonte; município de referência para Hanseníase: Belo Horizonte.
Consórcio de saúde: consórcio intermunicipal de saúde entre os vales do Mucuri e Jequitinhonha. (CISEVMJ)

Fonte: SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM SAÚDE (2017)

A análise da rede de serviços aponta para a estratégia de criar condições para atendimento de demandas crônicas e espontâneas. Não obstante, a população ainda não se sente segura devido à morosidade e à dessa rede, o que leva grande parte da população a desistir dos tratamentos mais prolongados ou para os quais a acessibilidade é restrita.

### 1.2.3 Dados da mantenedora

A mantenedora, município de Novo Oriente de Minas, apresenta uma rede interna de colaboradores da saúde básica, descritos em seguida, como mantidos.

1. Academia de Saúde de Frei Gonzaga.
2. ESF Pedra Lanhada.
3. Farmácia de Todos.
4. Posto de Saúde de Americaninha de Novo Oriente de Minas.
5. Posto de Saúde de Frei Gonzaga.
6. Centro de Saúde Sinvaldo Ramalho dos Santos.
7. ESF Francisco Pereira.
8. Secretaria Municipal de Novo Oriente de Minas.
9. Clínica Municipal de Fisioterapia.
10. ESF Venda Nova.

Na ausência de condição de oferecimento de tratamentos especializados nos espaços de promoção de saúde, elencados como mantidos, os pacientes são encaminhados para os centros de contrareferência.

Nesse ponto deste trabalho, cabe destacar a Unidade Básica de Saúde (UBS) de Pedra Lanhada, objeto da investigação sobre a incidência dos casos de verminose proposta nesta pesquisa.

### 1.3 Aspectos da comunidade

A área de abrangência da Equipe de Saúde da Família (eSF) perfaz, na zona rural, as comunidades de Pedra Lanhada I e II, Faísca, Curindiba, Capoeirão e Senhorzão. Essas estão localizadas há quilômetros da área urbana de Novo Oriente

de Minas, respectivamente: 65 km; 60 km; 60 km; 60 km e 55 km. Contudo, somente em Pedra Lanhada e Curindiba há espaço físico para atuar. Nos pontos de atendimento, mais distantes, a eSF se reúne nas casas das famílias das comunidades ou dos próprios pacientes. Essas comunidades, extremamente pobres da área rural, não têm saneamento básico, o que oportuniza a incidência e reincidência de helmintíases intestinais.

Na área de abrangência da ESF de Pedra Lanhada a eliminação do lixo é realizada de modo inadequado, segundo dados da eSF de Pedra Lanhada. No ano de 2019, foram identificados os percentuais e tipo de descarte: 171 famílias (68,95%) o fazem queimando-o ou enterrando-o na residência e 77 delas (31,05%) jogam-no em terrenos baldios nas estradas. Há a presença de fossas rudimentares, construídas pelos próprios moradores, o que perfaz o total de 146 unidades de uso (58,87% da população), e esgoto a céu aberto constitui-se um total de 102 unidades, o que representa o percentual de 41,13%. Verifica-se, pois, o risco ambiental a que os moradores desse local se expõem, visto que não há coleta de lixo ou presença de fossa séptica ou rede geral de esgoto.

A água provém de reservas naturais (localmente chamadas de nascentes) ou de poços artesanais, utilizados por 100% das 248 famílias, sendo dirigidas às casas através de bombas elétricas ou por gravidade. As moradias são de níveis extremamente variados, mas, em maior número, apresentam-se de forma bastante precária.

O analfabetismo é elevado, principalmente na população mais idosa (acima de 60 anos), o que representa uma importante dificuldade de adesão ao tratamento medicamentoso, por falta de entendimento da necessidade e das formas de uso dos mesmos, apesar dos esclarecimentos médicos constantes.

O financiamento direcionado do poder público para essa comunidade é equivalente ao oferecido às áreas urbanas do município. Nessas localidades, a principal fonte de renda é o autossustento através de manuseio das terras e animais que lá se encontram.

As crianças e os jovens frequentam escolas próximas às suas casas e são levadas pelo transporte público escolar disponibilizado pela prefeitura; mas, em períodos de chuvas, encontram dificuldades de acesso, o que impede a continuidade do aprendizado.

Os atendimentos à saúde são realizados periodicamente pelo médico e pela enfermeira, que se deslocam para locais destas comunidades. Tais atendimentos são pré-estabelecidos e comunicados à população previamente.

O lazer restringe-se a frequentar bares ou casas de amigos e familiares, cavalgadas, festas na comunidade e adjacência.

#### 1.4 A Unidade Básica de Saúde de Pedra Lanhada

Pedra Lanhada é uma zona rural de Novo Oriente de Minas, onde a ESF se divide em duas infraestruturas, ambas as edificações desgastadas pela ação do tempo e do uso contínuo. Há ausência de equipamentos permanentes como escadas (para facilitar o acesso à maca), armários, sonares e otoscópios, materiais básicos e permanentes, bem como recursos humanos (repcionista, técnico de enfermagem), o que torna os atendimentos precários, devido às condições de atendimento não serem adequadas.

O acesso da população à ESF se dá por estradas de chão, muitos vão a pé, e os meios de transportes alternativos usados pelos usuários são: cavalos, motocicletas, bicicletas, carros de transporte escolar, quando há. A precariedade de condições dessas estradas e, às vezes, a impossibilidade de trafegá-las assiduamente e pontualmente, em um mesmo dia, inviabilizam os atendimentos.

Tais condições dificultam os trabalhos da eSF. Os agentes comunitários de saúde (ACS) agendam as consultas. Não obstante, há irregularidade nos atendimentos agendados, com acúmulos em dias em que as condições climáticas e técnicas são propícias, mas também com ausências de atendimentos em outros dias em que há adversidades que impedem o acesso dos usuários à ESF.

Na ESF, até maio de 2019, estavam cadastradas 801 pessoas (tabela 1), não obstante, esse número tende a crescer já que o cadastramento prossegue. Como a eSF atua em três microáreas que se subdividem em outras seis e apenas duas têm infraestrutura (prédio); utilizam-se escolas e casas dos pacientes para que se realizem os atendimentos.

Os principais problemas relacionados à situação de saúde da população adstrita à área de abrangência da equipe dessa ESF são: alcoolismo, diabetes, diarreias agudas, doenças respiratórias agudas, hipertensão arterial, transtorno mental, vaginose bacteriana e helmintíases intestinais. No período de dezembro de 2018 a maio de 2019, não houve casos de óbito, embora tenham ocorrido internações por Acidente Vascular Cerebral - AVC, pneumonia e gestação.

Como o atendimento nessa ESF se restringe à atenção primária, quando é necessário encaminhar um paciente para um especialista, faz-se para Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) e para o CISEVMJ, tanto na referência quanto na contrarreferência.

A introdução do Programa “Mais Médicos” teve repercussão junto às famílias adstritas, haja vista a redução da rotatividade, o que garante uma relação de confiança, viabilizada pela estabilização da referência médica e busca da otimização do atendimento para a extensão qualitativa dessa relação.

Esta ESF, portanto, atende às demandas programadas, grupos de doenças crônicas, tabagismo, alcoolismo, saúde mental, helmintíases intestinais, diabetes e hipertensão; doenças agudas – gripe, pneumonia, diarreia aguda; e faz o acompanhamento de gestantes, puérperas, pueris, saúde da mulher, do idoso, da criança e do homem.

Nesse contexto, evidenciam-se as helmintíases intestinais com alta incidência e reincidência. Essa estratégia também acolhe demandas não programadas em larga escala, em razão da ocorrência de situações adversas. Entretanto, para se garantir a dinâmica do trabalho, fica assim composta a agenda médica:

a) oito demandas programadas (condição crônica);

- b) duas demandas espontâneas (condição aguda);
- c) dois momentos com grupo;
- d) dois momentos para visitas;
- e) dois momentos para a Educação Permanente;
- f) um momento para os registros administrativos e pequenas reuniões para fazer um balanço do que foi feito e planejar ações para melhorar o que for possível fazer no trabalho do dia a dia;
- g) um momento para o almoço.

Vale ressaltar que essa agenda é frequentemente alterada por atendimento de livre demanda, ocorrido devido à falta de acessibilidade dos pacientes ao serviço de urgência e emergência 24 horas, o qual dista de 50 a 65 km da ESF.

#### 1.5 A Equipe de Saúde da Família de Pedra Lanhada, da Unidade Básica de Saúde de Pedra Lanhada

A UBS funciona de forma extraordinária de segunda a quinta-feira, das 7:00 horas às 15:00 horas, e conta com uma equipe reduzida de participantes, sendo um médico, uma enfermeira e três ACS, cujo papel é primordial para os atendimentos dos pacientes desta ESF.

O trabalho do médico se pauta pela livre demanda e pelo agendamento das consultas de rotina. A agenda traduz os diversos tipos de demanda.

A eSF de Pedra Lanhada é composta pelos seguintes integrantes: ACS responsável pela microárea 1, 32 anos, casada, contratada há quatro meses; ACS responsável pela microárea 2; 32 anos, casado, é bem aceito pelos usuários da comunidade onde nasceu, é o ACS mais antigo da unidade e atua nela desde a inauguração; ACS responsável pela microárea 3, 23 anos, casada, é contratada há 1 mês; enfermeira formada em 2014/2, nas Faculdades Doctum, 27 anos, solteira, trabalha no município há quatro anos, atua nesta unidade há quatro meses; médico formado em 2017/1, na Faculdade de Medicina de Barbacena, 37 anos, casado, atua nesta unidade desde dezembro de 2018. A pretensão do médico é permanecer no Programa Mais Médicos, no qual se inscreveu no 16º ciclo até o fim do seu contrato.

Essa equipe adotou como conceito e determinantes de saúde a terceira definição, aceita pela World Health Organization – WHO (WHO, 1986), pois é a mais completa, já que submete a condição de saúde a fatores determinantes sociais, econômicos, culturais, que terão como consequência a ocorrência ou não de problemas de saúde (físicos, mentais) e até fatores de risco. Segundo essa orientação, os tratamentos não serão feitos apenas pensando no ser humano, mas levando em consideração o indivíduo totalmente integrado ao meio em que vive e submetido às regras da sociedade da qual faz parte.

Dependendo das suas condições sociais, econômicas e financeiras, terá boa saúde física e social ou não. Nesse sentido, a eSF busca pragmatizar o conceito constitucional de isonomia, para promover a segurança da saúde da família e bem-estar social.

#### 1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe de Pedra Lanhada

Tratar as pessoas de zona rural, principalmente, lidando com a fragilização da saúde das mesmas é arriscar-se no processo de aculturação. Assim fica mais viável o tratamento quando a equipe pensa em fazê-lo através de grupos que precisam de um determinado tratamento, principalmente, com demandas programadas (crônicas), porque além de tratar das mesmas necessidades de todos, acaba-se igualando todos como um.

Assim fica mais aceitável a aprendizagem centrada nos processos com grupos, e, essa se dá, na medida em que se evidencia a aplicabilidade do tratamento a partir da possível reelaboração do conhecimento e da coerência entre os elementos que compõem o grupo (agentes, enfermeiros, médico). É assim que esta eSF tenta atrair os usuários para “um tratamento coletivo”, procurando minimizar a invasão do ego alimentado por hábitos e costumes.

É certo que se corre o risco de desistências, e esse é o momento em que problemas são estudados em reuniões, ações efetivas são traçadas e revisitadas para que metas sejam alcançadas; soluções viáveis sejam encontradas dentro de um

processo de ensino-aprendizagem para os sujeitos envolvidos, levando-se em consideração três fatores: a) que aos usuários/família é necessário tempo para que os novos conhecimentos sejam internalizados e as mudanças de hábitos e costumes sejam aceitas; b) que para os profissionais de saúde, o reconhecimento de que a aprendizagem é um processo sistêmico e contínuo e, portanto, requer paciência, porque mudanças demandam tempo ou para reconhecer as perdas; c) que boa-vontade é necessária para recomeçar, e perseverança é primordial para não se deixar abater pelas dificuldades encontradas.

Nota-se a importância, nessas situações, do respeito do gestor às individualidades de cada membro do grupo e da observância do estímulo de suas potencialidades o que sugere a harmonia entre os membros da equipe que trabalham de forma conjunta para que conflitos e falhas na comunicação ou de ordem pessoal sejam evitados e o(s) objetivo(s) seja(m) satisfatoriamente alcançado(s). Ressalta-se ainda que é a eficácia e a eficiência dos recursos disponíveis usados para resolver as situações com as quais se defronta que também contribuem para um desenlace eficiente.

Quanto à garantia da integralidade dos direitos dos usuários desta ESF Pedra Lanhada e de seus pontos de atendimento no município de Novo Oriente de Minas, restringe-se a uma Clínica Municipal de Fisioterapia, a uma Farmácia de Todos, ao atendimento ginecológico uma vez ao mês, psiquiatria uma vez por semana, ultrassonografia agendada mediante prioridade e uma unidade de urgência e emergência de atendimento 24 horas, nem sempre possui médico disponível.

Apesar de a Rede de Proteção, ser intersetorial e extremamente necessária, limita-se a alguns segmentos da saúde.

### 1.7 O dia a dia da equipe de Saúde da Família de Pedra Lanhada

O processo de trabalho da eSF se dá pela divisão de tarefas e pela manutenção de um processo de comunicação direto, assertivo, sinérgico e articulado, promovendo logística e integração. O trabalho de educação da população para a saúde se dá em

dinâmicas rápidas, em rodas de conversas realizadas nos pontos de atendimento – nas escolas, nos dois prédios da ESF e nas casas.

A educação permanente ocorre com a divulgação de conhecimentos que se multiplicam a partir das experiências empíricas e dos estudos permanentes da equipe e tem objetivos bem específicos como: promoção de mudança institucional, fortalecimento das ações da equipe e transformações de práticas técnicas e sociais, tendo como pressuposto a pedagogia da resolutividade de problemas, dentro do ambiente de trabalho. Assim, a apropriação do saber científico constitui-se em responsabilidade da ESF, na qual a equipe se envolve.

O acolhimento se dá ao paciente e ao público a quem esta equipe se dedica com estratégia de organização e humanização da assistência oferecida, o que se dá com boa receptividade, informação e com atendimento dentro das possibilidades oferecidas pela infraestrutura da UBS.

Como a agenda desta ESF está sempre sofrendo alterações pela falta de comparecimento dos usuários agendados de demanda programada ou por falta de ânimo ou de transporte ou de possibilidade de trafegar nas estradas, o planejamento da agenda sofre alterações, tornando-se por vezes, bem dinâmica.

Não raro, é preciso substituir os pacientes agendados de demanda programada pelos pacientes de demandas espontâneas, o que acaba sendo feito em maior quantidade.

No entanto, se o número de pacientes atendidos não completa o tempo destinado a eles, a equipe de saúde, submetida ao problema da distância, aproveita esses dias comuns de atendimento para fazer reuniões planejadas com antecedência, sobre assuntos de maior relevância como as helmintíases intestinais.

Tais reuniões visam ensinar, propor, orientar, sugerir aos usuários o melhor tratamento ou o modo de agir para que tenham uma melhor qualidade de vida ou para oferecerem aos membros da comunidade atenção especial, aconselhamentos, orientações, e disponibilidade para atender no que for necessário.

Aproveita-se também para se trabalharem, em oficinas, as atividades de educação em saúde, higiene pessoal e ambiental, educação permanente; fazem-se trabalhos com grupos de usuários de demanda programada e outras atividades ofertadas no cuidado em saúde; e, aproveita-se para se fazer as visitas domiciliares.

Foi assim que se deu o atendimento a uma senhora/usuária que morava em um local cujo acesso era muito difícil para trafegar de carro. Ao chegar a um dos pontos de atendimento o médico recebeu do ACS a informação de que a senhora que havia sido atendida há algum tempo estava passando muito mal, ao que o médico lhe respondeu que após o atendimento seria feita a ela uma visita. Seguiram de carro o quanto possível, e o restante, a pé - o médico, o motorista, a enfermeira e o ACS, em torno de 500 metros.

Ao adentrarem o quarto, com a permissão recebida e as informações dadas pela filha dela, o médico a examinou, e o diagnóstico veio imediato: AVC. O procedimento seria removê-la dali o mais rápido possível e encaminhá-la para um Pronto Atendimento – PA. Com o consenso do grupo e a anuência da família, a remoção da paciente obesa, em razão do peso excessivo e da distância a ser percorrida até o carro da Saúde, deu-se em um velho carrinho-de-mão.

Após colocá-la no carro e percorrer uma determinada distância, o carro da Saúde perdeu o freio, o que obrigou o motorista a lançá-lo contra o barranco. Vale ressaltar que a paciente foi encaminhada ao PA, ficou internada, ela estava afásica com heme paralisia a esquerda, atualmente esta recuperou a fala, e deambula com o auxílio do andador.

Tal ocorrência aponta para o descaso com os profissionais e pacientes, revelada na ausência de segurança representada pela precariedade das condições em que se trabalha, mas também para a criatividade e o empenho dos profissionais da equipe em realizar o trabalho de atendimento aos usuários campesinos.

1.8 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)

Os problemas de saúde que afetam a população das famílias adstritas à ESF Pedra Lanhada do município de Novo Oriente são, sobretudo, alcoolismo, diabetes, diarreias agudas, doenças respiratórias agudas, hipertensão arterial, transtorno mental, vaginose bacteriana e verminose.

Há a presença de esgoto eliminado a céu aberto, o que aumenta o número de doenças infecto-parasitárias e conseqüentemente diminui a qualidade de vida da população, sendo um importante marcador deste quesito; o fornecimento de água é por reservas naturais e poços, não havendo o tratamento da água. Muitas vezes a água possui um gosto estranho e carrega grande quantidade de parasitos para a população que faz o seu consumo direto. Nas zonas rurais, grande parte do lixo é eliminado através de queimadas ou é enterrado, e outra parte é jogada em estradas e quintais, trazendo prejuízos para a natureza e para a população, contribuindo para contaminação de solos e nascentes e também para o aumento de afecções respiratórias; em relação à educação, o principal problema enfrentado pelo município é o grande número de analfabetos, que como já descrito, implica intensa dificuldade de adesão ao tratamento por falta de entendimento do mesmo.

Outro ponto importante é que estes pacientes são em grande maioria idosos e, conseqüentemente, são os principais portadores de doenças crônico-degenerativas que precisam de tratamento continuado, mas sem adesão por parte dos doentes, o controle é impossível. Outro ponto importante é o abandono dos estudos por parte dos adolescentes; na zona rural, pois grande dificuldade para os estudantes é o acesso às escolas, pois apesar de ter o transporte disponível, muitas vezes a situação das estradas é crítica e impossibilita a presença regular dos mesmos.

#### 1.9 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo)

Como se observa no quadro 3, a alta prioridade que justifica a produção do plano de intervenção é mesmo o problema “helmintíase” em razão da alta incidência dessa doença na população adstrita à ESF de Pedra Lanhada. Comprova-se isso por ser essa doença de importância alta, urgência 6, capacidade de enfrentamento parcial e de priorização 1.

No território de abrangência da ESF de Pedra Lanhada do município de Novo Oriente de Minas, Minas Gerais, o problema de saúde pública mais evidente é a infecção e reinfecção da população com as helmintíases – *A. lumbricóides* e *E. vermiculares*. Os *Nemathelminthes* - (do grego nema, nematos, filamento) vermes cilíndricos e filiformes apresentam um dos mais eficazes planos de organização funcional desenvolvidos pela natureza, as provas disso são: existirem cerca de 500 mil, a variedade de meios em que vivem e o tamanho considerável de suas populações (REY, 2011).

Esses importantes agentes de doenças penetram no hospedeiro, de duas formas: i. passivamente - via ingestão de ovos por meio de alimentos não lavados, ingestão de água não potável por meio de mãos sujas – ou ii. ativamente, como larvas, através da pele e por meio de insetos hematófagos.

As causas da infestação estão associadas ao baixo desenvolvimento econômico, sociocultural, carência de saneamento básico e a falta de higiene, todas presentes no território da ESF de Pedra Lanhada. As razões dessas patologias recorrentes dizem respeito a aspectos culturais – comportamentos estruturados e repetitivos da própria população, que transmite hábitos de contaminação às gerações subsequentes; existem fatores econômicos – ausência de banheiros nas casas; e sociopolíticos – ausência de saneamento básico e de educação para uma vida saudável; ambientais – proximidade da população com áreas contaminadas, onde a presença de dejetos, a céu aberto, é cotidiana, costumeira.

Quadro 3. Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adstrita à equipe de Saúde, Unidade Básica de Saúde, município de Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais.

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade enfrentamento***	Seleção/ Priorização* ***
Verminose	Alta	6	Parcial	1
Doença Diarreica Aguda	Alta	5	Parcial	2
Dificuldade com abastecimento de água	Alta	5	Fora	3
Dificuldade com coleta do lixo	Alta	4	Parcial	4

Presença de fossas rudimentares como forma de escoamento de dejetos	Alta	5	Parcial	5
Hipertensão Arterial	Alta	3	Parcial	6
Diabetes Mellitus	Alta	2	Parcial	7

Fonte:Dados de autoria própria (2019)

#### Legenda

\*Alta, média ou baixa

\*\* Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30

\*\*\*Total, parcial ou fora

\*\*\*\*Ordenar considerando os três itens

## 2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho foi realizado devido ao resultado de uma estimativa feita pela eSF, que atende a área de abrangência rural, Pedra Lanhada. Tal estimativa levou a eSF a considerar como grande agravo de saúde o alto índice de casos de helmintíases intestinais.

A opção por atuar sobre o tema “Aspectos da intervenção no tratamento da verminose em crianças da ESF Pedra Lanhada” deveu-se ao fato de a identificação do problema nessa área de abrangência ter sido ostensiva: i. primeiro, por meio da observação durante as visitas domiciliares, a eSF identificou que, além da falta de saneamento básico, 58,87% das casas possuem fossa rudimentar e em 41,13% delas o esgoto é a céu aberto, o lixo produzido em 31,05% é deixado a céu aberto, nos quintais ou nas estradas, em locais onde as crianças têm acesso, mas, em 68,95%, os moradores optam por queimá-lo ou enterrá-lo. Ademais constataram ainda que o abastecimento de água é 100% feito por poços ou nascentes nem sempre resguardados com a higiene necessária; ii. posteriormente, a segunda identificação veio por parte dos próprios genitores que relataram a presença de vermes nas fezes das crianças. Dessa forma, as identificações acima descartam, inicialmente, a necessidade de solicitar exames laboratoriais, pois já comprovam o alto índice de verminose, em crianças, principalmente; no entanto, fazem-se necessários exames para comprovar a presença de outros helmintos. Em acordo com a tabela 2, o número da população infanto-juvenil de 5 a 19, atendida na ESF, perfaz um total de 233.

Tabela 2. População segundo a faixa etária na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde de Pedra Lanhada. Município de Novo Oriente de Minas. Minas Gerais, 2019.

Faixa etária (anos)	Masculino	Feminino	Total
0- 4	38	42	80
5-14	69	75	144
15-19	47	42	89
20-29	59	47	106
30-39	40	38	78
40-49	32	39	71
50-59	38	45	83
60-69	42	44	86
70-79	23	20	43
≥80	10	11	21
Total	398	403	801

Fonte: UBS Padra Lanhada (2019).

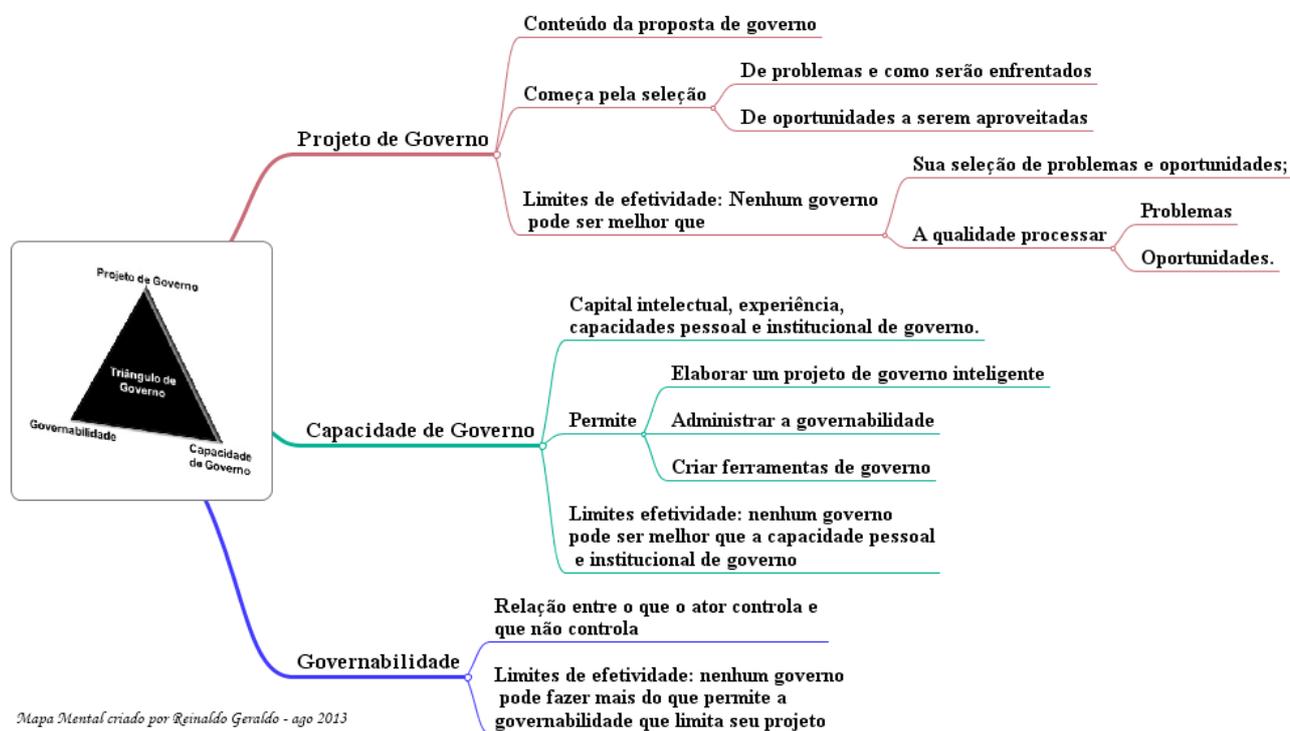
Solucionar o problema identificado como o maior desafio a ser enfrentado - a verminose na população infanto-juvenil - é uma estratégia imprescindível ao desenvolvimento da saúde local. Isso porque ela leva os usuários das famílias adstritas a buscarem medicamentos para vermes, o que representa a maior motivação para a adesão deles à ESF.

Tal fator representa uma oportunidade de adesão desse público às outras políticas de saúde oferecidas *in loco* assim como as demais oferecidas via Tratamento Fora do Domicílio - TFD. Assim, resolve-se um problema prioritário com a intervenção no quadro de verminose - que atinge, principalmente, a população infanto-juvenil ao passo que se estendem os cuidados aos adultos e idosos, os quais também vivenciam a incidência e a reincidência das helmintíases e outras doenças. Convém destacar que enquanto se combate as helmintíases, capazes de produzir males maiores, preparam-se soluções para outras questões de saúde pública.

Entende-se, portanto, que o Plano de Intervenção "Helmintíase", proposto neste trabalho, para a ESF Pedra Lanhada em Novo Oriente de Minas é uma ferramenta administrativa que fomenta a multiplicação de planos interventivos em outras frentes ainda precárias da saúde pública como a do "Diabetes Mellitus" e da "Hipertensão". Tal iniciativa está em consonância com o propósito de desenvolvimento do bem-estar

e da qualidade de vida epõe em ação os ACS em uma dinâmica relação tal qual o requerer a governabilidade proposta no Triângulo de Governo, apresentado na figura 1. Esse plano é representativo da ação máxima de colaboração da eSF com os recursos disponíveis pela administração municipal, embora, ao contar com a rede de assistência, envolva o estado e a federação.

Figura 1 - Triângulo de governo



Fonte: GERALDO (2013).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Desenvolver um projeto de intervenção para a redução do quadro de infestações das helmintíases na zona de abrangência da ESF de Pedra Lanhada, do município de Novo Oriente de Minas / Minas Gerais.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Promover atividades de educação em saúde para os pais ou responsáveis e seus filhos, jovens e crianças, a respeito dos fatores causais e medidas preventivas das helmintíases com o intuito de informar para a família como reduzir a suas incidências e reincidências.

Desenvolver a capacidade dos ACS com a finalidade de multiplicar as informações sobre hábitos de higiene e imprescindibilidade do saneamento básico.

#### 4 METODOLOGIA

Este trabalho estrutura-se na tríade: diagnóstico situacional em saúde, marco teórico e elaboração do plano de ação. O diagnóstico situacional embasou-se no Plano de Ação em Saúde, que objetiva aplicar o método do Planejamento Estratégico Situacional (PES) que diz respeito a um conjunto de atividades, conhecidas e organizadas, que devem ser executadas passo a passo para atingir a meta de produção do plano de intervenção (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

O diagnóstico revela os problemas mais evidentes classificados segundo o nível de urgência dentre os quais se prioriza o mais relevante, o qual se torna objeto de intervenção (MERHY, 1997).

Na ESF Pedra Lanhada, a pontuação máxima foi para helmintíase, diagnóstico a que se chegou a partir da média aritmética da avaliação individual dos componentes da eSF, revelando a coincidência do diagnóstico médico mais comum na ESF para a população local que apresenta sintomas como prurido anal, diarreia, dor abdominal, anorexia, irritabilidade e distúrbios do sono.

Os ACS da eSF mobilizaram-se para a execução de um projeto de intervenção contra as helmintíases.

O marco teórico embasa-se na coleta de dados na Biblioteca Virtual do Ministério de Saúde e do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (NESCON). Realizou-se uma revisão na Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América (US National Library of Medicine) - Pubmed, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) - MEDLINE, Scientific Electronic Library Online - SciELO, usando os descritores de saúde "Helmintíases" "Educação em Saúde", "Promoção da Saúde".

A intervenção focalizará a educação e a informação, objetivando o controle das parasitoses intestinais na população infanto-juvenil para garantia do direito à segurança na saúde e o bem-estar social.

## 5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 5.1 Estratégia Saúde da Família

A ESF visa à reorganização da Atenção Básica no país, de acordo com os preceitos do (SUS). A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em UBS (BRASIL, 2017).

De forma plural, há a imprescindibilidade de o setor de saúde atender as demandas por intervenções tecnológicas e humanas. Nesse sentido, para promover o bem-estar de uma vida saudável aos pacientes, é necessário que os profissionais de saúde atuem junto a eles, nos ambientes que lhes são próprios e quotidianos.

Assim, a ESF, modelo assistencial de saúde, em atenção básica, está em processo de construção. Sua meta é a atenção à família a partir da avaliação da história, no que respeita os comportamentos alimentares, esportivos, de lazer e drogadição ou toxicodependência – vícios bioquímicos genéticos, biofarmacológicos e sociais - já que esse espaço propicia a aprendizagem nem sempre simétrica em relação aos hábitos promotores da saúde. Por isso, esse paradigma de assistência tridimensional enfoca o sujeito em seu meio ambiente e costumes adquiridos em razão da condição social, econômica e cultural para nesse contexto promover a saúde (ROCHA; ALMEIDA, 2000).

A ESF apresenta normas e protocolos oficiais para cada profissional da equipe da saúde da família, viabilizando a sinergia necessária para o atendimento de excelência ao paciente. A Portaria Nº 648/GM de 28 de março de 2006 apresenta no capítulo 1, os princípios gerais da Atenção Básica, quais sejam: a universalidade, a acessibilidade e a coordenação do cuidado, o vínculo e a continuidade, a integralidade, a responsabilização, a humanização, a equidade e a participação social (BRASIL, 2006).

Conforme aventam Monken e Barcelos (2005), a estratégia nuclear para sua organização de vigilância sanitária é a compreensão de território adstrito, capaz de

reorganizar o trabalho em saúde pelo viés das operações intersetoriais e realização de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, já que propicia aos gestores, profissionais e usuários do SUS maior entendimento dos processos que envolvem lugares e sujeitos - individual e coletivo - por meio do desvelamento de desigualdades sociais e das injustiças em saúde.

A noção de território define a adstrição dos usuários, permite a criação de vínculo, afetividade e confiança entre cidadãos e suas famílias bem como entre famílias e grupos a profissionais e equipes. Nesse sentido, os profissionais de saúde tornam-se referências de cuidado, continuidade, resolutividade e longitudinalidade das ações de saúde implementadas (BRASIL, 2011).

## 5.2 Atenção Primária à Saúde

De acordo com a Declaração de Alma-Ata, de 1978, a atenção primária à saúde (APS) ou atenção básica à saúde (ABS) é a atenção essencial à saúde baseada em métodos e tecnologias práticas, cientificamente fundados e socialmente aceitáveis, ao alcance de todos os indivíduos e famílias da comunidade mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam suportar, em todas e cada etapa do seu desenvolvimento, com um espírito de autorresponsabilidade e autodeterminação (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 1978).

A APS exige reestruturação dos modelos do SUS, que devem ser firmados na valorização e no reconhecimento da APS – como principal porta de entrada do sistema a qual oferece ações de saúde de caráter individual e coletivo - instância responsável pelo ordenamento do sistema e coordenação do cuidado, organizadora do processo laboral de equipes multiprofissionais e que pode garantir a integralização do processo de doença/saúde via acesso às unidades necessárias, promovendo, funcionamento da rede. Assim sendo, as APS impedem o desenvolvimento do SUS no sentido de torná-lo um sistema eficaz, integrado, conformado em redes regionais de atenção à saúde, orientadas pelo Pacto de Gestão, das três instâncias do poder público: federal, estadual e municipal. (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2003)

O âmbito do enfrentamento das principais patologias de responsabilidades das APS envolve demandas programadas. Cabe, neste viés, um aporte sobre tais doenças, como se verá nos próximos tópicos desta revisão da literatura. Nesse ponto desta pesquisa cabe, portanto, uma revisão bibliográfica sobre os helmintos - *Ascaris lumbricoides* e *Enterobius vermiculares*.

### 5.3 Helminíase

As infecções por helmintos são permanentes agravos à saúde no mundo. Ademais, as parasitoses intestinais são um imemorial problema de saúde na América (DAMAZIO *et al.*, 2013). No Brasil do século XXI, o parasitismo – associação seres vivos-parasitas intestinais ocorre de forma intensa e múltipla em razão da elevada oviposição correlacionada ao clima subtropical, à prevalência do ciclo parasitário, à precariedade: do saneamento básico, do nível socioeconômico, de hábitos culturais e de higiene pessoal e coletiva capazes de produzir a infecção e a reinfecção (TOMA; ADAMIL, 2014).

Quanto menos desenvolvida a região, maior a incidência de parasitoses intestinais, chegando a índices de 90% (ABRAHAM; TASHIMA; SILVA, 2007). Destarte, em países em desenvolvimento, ocorre o aumento exponencial das infestações dos helmintos à medida que piora o nível socioeconômico.

No Brasil, o *Ascaris lumbricoides* e o *Trichuristrichiura* são os helmintos mais frequentes (ARAUJO FILHO *et al.*, 2011). Isso ocorre em áreas urbanizadas ou rurais, predominantemente, nas mais carentes, de solo contaminado e sem disponibilidade de saneamento básico (ANDRADE *et al.*, 2010).

Nesse contexto, embora todos, nas mais diversas regiões do país, estejam sujeitos às infecções parasitárias, as crianças, os pré-adolescentes, e adolescentes, por estarem em contato mais direto e frequente com o meio ambiente e por possuírem hábitos de higiene e alimentares precários, estão mais propícios às doenças endêmicas (SANTOS *et al.*, 2014). Há a probabilidade de contaminação via: água, solo, mãos e material subungueal (NEVES, 2011).

Os helmintos parasitários – metazoários - associam-se a outros seres vivos para se beneficiarem do hospedeiro – abrigo e fonte alimentar – causando-lhes prejuízo (NEVES, 2011). No hospedeiro, esses parasitas beneficiam-se com a garantia da longevidade do ciclo, por isso, a relação hospedeiro-parasita tende a equacionar-se no sentido da sobrevivência, embora precária, do primeiro.

Os helmintos ao competirem com o hospedeiro pelos micronutrientes, modificam o epitélio intestinal e a absorção de nutrientes, por isso afetam o estado nutricional do indivíduo e, conseqüentemente, podem ocasionar dores abdominais, fraqueza e mal-estar, diarreia, obstrução intestinal, prolapso retal, sangramento, desnutrição, anemia, além de baixo rendimento escolar e atraso no desenvolvimento corporal das crianças infectadas (SEIXAS *et al.*, 2011; BERNE *et al.*, 2014).

Ovos e larvas de helmintos eliminados recentemente nas fezes não infestam o homem, requerem período de amadurecimento no solo, exceto o *Enterobius vermiculares*, diretamente transmissível ao homem (NEVES, 2011). Segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS, 2015, mais de 1,5 bilhão de pessoas (24% da população mundial) estão infectadas por helmintos, sendo um dos mais prevalentes o *A. lumbricoides* (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015).

### 5.3.1 *Ascaris lumbricoides*

*Ascaris lumbricoides* – lombriga, popularmente – é responsável por causar ascaridiose. Seu sítio de infecção é o intestino delgado, mais especificamente, o jejuno e íleo (NEVES, 2016). O *A. lumbricoides* afeta 807.000 a 1.221 milhões de pessoas no mundo, é uma doença responsável por altos índices de morbidade e mortalidade nos países em desenvolvimento (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2019).

Esse geo-helminto desenvolve-se no solo e a casca espessa de seus ovos o torna impermeável, o que o viabiliza mesmo no ambiente mais tórrido (CHEN; MUCCI, 2012). A doença é transmitida pela ingestão de ovos larvados, encontrados em alimentos, água, objetos contaminados e se dá ainda pela geofagia - ato de levar as mãos sujas à boca (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015).

As infestações por *A. lumbricoides* classificam-se como de baixa intensidade, assintomática – de três a quatro parasitos (CUNHA, 2013); média intensidade, sintomática - de trinta a quarenta parasitos - e maciços, alta intensidade, sintomática, consumindo proteínas, vitaminas, lipídios, levando o indivíduo à desnutrição - cem ou mais germes - neste último caso, vermes adultos podem causar ações espoliadoras tóxicas ou mecânicas, com conseqüente elevado consumo de nutrientes e desnutrição, sobretudo, em crianças (ANDRADE *et al.*, 2010).

Para mais, uma reação alérgica do parasito pode causar edema ou urticária; lesões pulmonares - em função do ciclo biológico do parasito - podem resultar na Síndrome de Loeffler – em decorrência do acúmulo de eosinófilos no pulmão e manifestações alérgicas, com sintomatologia semelhante à pneumonia (CAÑADA, 2016); tosse, dispneia; eosinofilia (NEVES, 2016); anorexia, náuseas, vômitos, dor periumbilical intermitente (ANDRADE *et al.*, 2015); anemia, sangue fecal oculto, hemorragia da mucosa, distensão e sensibilidade abdominal (JOURDAN *et al.*, 2018).

A complicação mais comum é o quadro de obstrução intestinal que pode levar crianças a óbito, por isso indica-se tratamento cirúrgico (CAÑADA, 2016); perda de peso, falta de apetite (JOURDAN *et al.*, 2018); ademais, manchas brancas na pele (NEVES, 2016); e fezes com vermes (ANDRADE *et al.*, 2015). Dessa forma, são altos os índices de morbidade na população infantil, ocasionada pela fragilização do estado nutricional; além disso, é comum a esse setor populacional a redução do desenvolvimento físico e cognitivo (MACCHIONI *et al.*, 2015).

Caso o ambiente intestinal se caracterize por falta de alimento, febre, patologias gastrointestinais, o verme migra e acidentalmente pode encontrar ductos pancreáticos, biliares, nasolacrimais; apêndice, nasofaringe, uretra ou bexiga, o que resulta em diversas complicações e sintomas (ZHENG *et al.*, 2012).

O *A. lumbricoides* emite ovos continuamente, por isso pode ser detectado diariamente nas fezes, o que facilita a identificação e a prevenção dele. Nesse viés, tal emissão contribui para a implementação de medidas sanitárias a fim de que se reduza o risco em que se encontram crianças pré-escolares e escolares, visto que,

atualmente, 270 milhões de crianças pré-escolares e 600 milhões de crianças em idade escolar convivem com parasitas em áreas infestadas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015).

### 5.3.2 *Enterobius vermiculares*

*Enterobius vermiculares*, vermes nematódeos que parasitam o intestino de mamíferos, mormente os primatas, grupo em que se inclui o homem. Distribui-se geograficamente, no mundo, embora incida prevalentemente, em regiões de clima temperado. A pré-disposição a climas frios relaciona-se à permanência em lugares fechados, e às insuficientes condições de higiene das populações (CARVALHO *et al.*, 2006; CAZORLA *et al.*, 2006).

O frio extremo nesses países ocasiona aglomerações, o uso repetido de roupas íntimas, a ausência de higiene pessoal, o que favorece a disseminação da infecção (CARVALHO *et al.*, 2006). No mundo, avalia-se que 400 milhões de pessoas estejam infectadas com *E. vermicularis*, independentemente, dos altos níveis socioeconômicos (COURA, 2005). A ocorrência do *E. vermicularis* é mais frequente em orfanatos, creches e hospitais psiquiátricos, nos quais a transmissão e a reinfecção são facilitadas (ROBERTS; JAVONY, 2008), prevalecendo a faixa etária de 5 a 15 anos (NEVES, 2011).

O oxiúro tem grande poder de infecção e reinfecção - seus ovos necessitam de seis horas para se tornarem infectantes. Ingeridos, sofrem a ação do suco gástrico e duodenal; liberam assim as larvas, que se dirigem ao ceco, fixam-se e evoluem até o estágio adulto.

Nesse local, há acasalamento, e a fêmea guarda os ovos fecundados, o macho morre após a cópula e é expulso nas fezes; a fêmea migra para o cólon distal e para o reto. À noite, a fêmea sai do reto, passa pelo esfíncter e deposita os ovos na mucosa anal e pele perianal do lado externo do corpo, os movimentos da fêmea resultam em pruridos, irritabilidade e insônia para o hospedeiro (REY, 2011). A duração do ciclo é, em média, de 30 a 50 dias. Em relação às manifestações digestivas, a maioria dos pacientes apresenta um ou mais dos sintomas - náuseas,

vômitos, dores abdominais, tenesmo e podem ocorrer evacuações sanguinolentas (NEVES, 2011).

Nas mulheres, o verme pode migrar da região anal para a genital, resultando em prurido vulvar, corrimento vaginal, podendo haver infecção do trato urinário e até excitação sexual. Não se verifica eosinofilia periférica. Há ocorrência de localização ectópica da patologia com quadros de apendicites, salpingites, granulomas peritoneais e perianais, doença inflamatória pélvica. (NITHIKATHKUL *et al.*, 2005).

Mesmo em países desenvolvidos como os Estados Unidos da América - EUA o índice de prevalência é alto, entre 21% a 31% de positividade para *E. vermicularis*, taxa essa reduzida para 1% após o tratamento com anti-helmínticos (LOHIYA *et al.*, 2000).

No Brasil, os maiores índices estão no estado do Rio de Janeiro e São Paulo, entre 20% e 40%, também relacionados a crianças em idade escolar (SOUZA, 2006). Um estudo epidemiológico recente, de corte transversal, apresentou prevalências mais baixas para a região de Ribeirão Preto, São Paulo, entre 5% a 7% de positividade para *E. vermicularis*, e que, segundo os autores, estaria relacionado às boas condições de saneamento, enfatizando a importância de 30 programas educacionais voltados à saúde da população (FONSECA *et al.*, 2017).

Apesar dos números elevados, não há políticas públicas direcionadas para o controle desse helminto, pois os esforços estão orientados contra agentes infecciosos mais incapacitantes.

## 6 PLANO DE INTERVENÇÃO

### 6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)

O plano de intervenção visa atingir 85% dessa população infanto-juvenil. A execução se dará por meio do trabalho da eSF da ESF Pedra Lanhada, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação. Partiu-se do pressuposto de que a patologia em questão – verminose é gerada a partir de ausências de saneamento básico, higiene corporal e ambiental e falhas na educação para uma vida saudável.

Com base na história de reincidências dessa doença, a hipótese levantada é a de que o formato de política pública adotado nessa região não constitui um fator capaz de intervir com eficácia na solução do problema. Para cumprir tal empreitada, foram feitos levantamentos dos índices de incidência de helmintíase, 100% da população infanto-juvenil atendida estava infectada com as helmintíases: *Ascaris lumbricóides* e *Enterobius vermiculares*.

Tal diagnóstico foi realizado no período de fevereiro de 2019 a maio de 2019. Os resultados obtidos evidenciaram que essa população apresenta-se em maior risco de contaminação e adoecimento em razão de sua vulnerabilidade, consequente de uma má educação para a saúde, dos maus comportamentos de higiene, do contato mais frequente com o lixo não coletado e de problemas resultantes da ausência de infraestrutura e saneamento básico – a ausência de banheiros atinge uma grande parte da população, consequentemente, a evacuação se dá no ambiente dos quintais onde não ocorre a correta higiene pessoal; esse quadro é agravado pela utilização de água não tratada.

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “Helmintíase”, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado, a explicação e a seleção de seus nós críticos, de acordo com a metodologia do PES (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

O Plano de Intervenção contra helmintíase na ESF Pedra Lanhada de Novo Oriente de Minas foi elaborado a partir do diagnóstico situacional realizado pela eSF, cujas

conclusões parciais, indicam como o problema principal o alto índice de ocorrência de helmintíase, causadas por ausência de saneamento básico em uma região em que há a cultura de contato com a terra.

Após o diagnóstico da população de abrangência da ESF Pedra Lanhada, identificou-se como problema primordial de grau 1 “helmintíase”, desafio que se caracteriza pela alta importância, urgência 6, com capacidade de enfrentamento parcial.

## 6.2 Explicação do problema selecionado (quarto passo)

Parasitoses intestinais constituem o problema histórico preponderante que atinge populações de baixa renda no Brasil, por isso representa um elemento de alto interesse da saúde pública da ESF de Pedra Lanhada, representativo do adoecimento causado por helmintos no país.

As causas da doença a serem combatidas por um intenso programa de tratamento da verminose na população são: falta de saneamento básico, condições precárias de higiene; desconhecimento de medidas preventivas por deficiência na educação informal, formal e falta de ações da área de saúde por parte das eSF. A relação entre as causas se estabelece pela ausência de criticidade da população em razão da ausência de uma educação sanitária de qualidade.

As helmintíases são fatores debilitantes de crianças, visto causarem *déficit* orgânico e cognitivo, pois reduzem os índices de rendimento escolar do aluno (CONNOLLY; KVALSVIG, 1993). Na ESF de Pedra Lanhada, a doença associa-se a determinantes sociais, econômicos e culturais: baixo nível de escolaridade dos pais e responsáveis, precariedade das instalações sanitárias, poluição da água, do solo e de alimentos consumidos e contatos com animais.

Nesse panorama, cabe à eSF promover o tratamento e a prevenção da doença, por isso, organiza-se no sentido de elaborar este plano de ação preventivo, com o objetivo de impulsionar a saúde, bem-estar e qualidade de vida, sobretudo da população em risco iminente – as crianças e jovens de 5 a 19 anos.

### 6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo)

Nós críticos são causas da problemática para as quais se buscam soluções e controle. O diagnóstico permite distinguir entre as várias causas, aquelas que podem ser combatidas a curto, médio e longo prazo (ARTMANN, 2000). Segundo a eSF esses nós são: baixo nível de informação da população, precariedade de infraestrutura, insuficientes condutas de promoção da saúde e prevenção da doença verminose.

### 6.4 Desenho das operações sobre nó crítico – operações, projeto, resultados e produtos esperados, recursos necessários e críticos (sexto passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo)

As ações de intervenção na realidade contam com todo o aparato disponível da eSF e com parceiros como as escolas públicas. Para organizar essas ações, elencaram-se os nós críticos para a partir deles se organizarem, junto a todos os membros da eSF de Pedra Lanhada a divisão de tarefas e compromissos, como descrito nos quadros 4, 5 e 6.

Quadro 4. Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Aspectos das intervenções no tratamento da verminose em crianças da ESF Pedra Lanhada”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pedra Lanhada, do município Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais, ano 2019.

Nó crítico 1	Baixo nível de informação da população
6º passo: operação (operações)	Propor grupos informativos para a população de forma sistematizada e prazerosa para motivação dos participantes
6º passo: projeto	Educação sanitária: Helminíase, nunca mais!
6º passo: resultados esperados	População da área de abrangência da eSF mais informada sobre verminose
6º passo: produtos esperados	Palestras informativas para os genitores da comunidade Rodas de conversa
6º passo: recursos necessários	Organizacional: espaço físico da igreja e das escolas Cognitivo: estratégias de comunicação e pedagógicas Político: articulação intersetorial e mobilização social
7º passo: viabilidade	Cognitivo: agentes de saúde multiplicadores de informação

do plano - recursos críticos	Financeiro: para aquisição de audiovisuais, folhetos educativos
8º passo: controle dos recursos críticos – ações estratégicas	Apresentar os projetos no local de atendimento para a própria comunidade e lhes dar apoio
9º passo: acompanhamento do plano – responsáveis e prazos	Enfermeira da ESF Início em 2 meses
10º passo: gestão do plano - monitoramento e avaliação das ações	Mediante atendimento, acompanhante, coleta de informações e observação da equipe.

Fonte: Dados do autor (2019)

Quadro 5. Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Aspectos das intervenções no tratamento da verminose em crianças da ESF Pedra Lanhada”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pedra Lanhada, do município Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais, ano 2019.

Nó crítico 2	Precariedade de infraestrutura para o repasse de informação
6º passo: Operação (operações)	Buscar e localizar espaço adequado para as reuniões em grupos
6º passo: Projeto	Informação para a mudança!
6º passo: Resultados esperados	Espaço disponível para reuniões em grupos; Maior adesão da população ao projeto de educação em parasitoses
6º passo: produtos esperados	Uma população bem esclarecida sobre como prevenir o alto índice de verminose
6º passo: recursos necessários	Organizacional: espaço com mínimo de conforto, cadeiras, televisão, data show. Cognitivo: população conseguindo absorver melhor as informações. Político: investimento em recursos para estruturar o serviço.
7º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Estrutural: disponibilidade para adquirir bens permanentes. Financeiro: para aquisição de bens permanentes.
8º passo: Controle dos recursos críticos – ações estratégicas	Setor de compras favorável. Pontuar para a administração do município o quanto esses bens serão utilizados em todas as outras atividades e buscar apoio.
9º passo: acompanhamento	Enfermeira da ESF Início em 2 meses.

do plano – responsáveis e prazos	
10º passo: gestão do plano - monitoramento e avaliação das ações	Mediante comunicação com a equipe da administração do município.

Fonte: Dados do autor (2019)

Quadro 6. Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Aspectos das intervenções no tratamento da verminose em crianças da ESF Pedra Lanhada”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Pedra Lanhada, do município Novo Oriente de Minas, estado de Minas Gerais, ano 2019.

Nó crítico 3	Insuficientes condutas de promoção da saúde e prevenção da doença – helmintíase.
6º passo: operação (operações)	Capacitar continuamente a equipe de saúde –os ACS – sobre helmintíase, para a promoção de mudanças nas práticas de saúde.
6º passo: projeto	Educação para a saúde
6º passo: resultados esperados	Qualificar a equipe para desenvolver ações educativas com foco em prevenção das helmintíases.
6º passo: produtos esperados	Equipe capacitada para a realização de atividade de profilaxia e promoção de saúde via ações educativas para indivíduos e coletividade, gerando hábitos saudáveis na população.
6º passo: recursos necessários	Financeiro: aquisição de recursos audiovisuais e folhetos educativos Cognitivo: elaboração do projeto de linha de cuidado e protocolos Político: articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais
7º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Financeiro: recursos audiovisuais e folhetos educativos Político: articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	Prefeitura Municipal Apresentar projeto de intervenção para a educação.
9º passo: acompanhamento do plano – responsáveis e prazos	Início em três meses Será acompanhada pela equipe de saúde Médico e enfermeira da equipe de saúde
10º passo: gestão do plano - monitoramento e avaliação das ações	Equipe da ESF

Fonte: Dados do autor (2019).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente, as helmintíases são fatores de morbidade, adoecimento e mortalidade sobretudo no meio rural, atingindo, indiscriminadamente, toda a população, tornando-a menos produtiva. Nesse contexto, as crianças mal orientadas pelos pais, em relação aos hábitos de higiene corporal e distantes de uma educação crítica para a saúde e para compreenderem o perigo que sofrem submetidas à ausência de saneamento público, nas áreas de risco, devido à ausência de higiene ambiental, ficam vulneráveis à contaminação por helmintíase.

Outro sim, a morosidade na busca de tratamento e má aplicação medicamentosa contribuem para agravar o quadro de insuficiência de qualidade de vida e bem-estar social dessa parcela da população. Esse quadro representativo do Brasil rural evidencia-se nas famílias adstritas à ESF de Pedra Lanhada, no município de Novo Oriente de Minas.

O plano criado pela atual eSF buscou alinhar causas das helmintíases – problemas ou nós críticos – as estratégias executáveis a partir de programas ou operações de combate a elas, com projetos objetivos de orientação e atendimento à população, por meio de produtos – ações resolutivas - com rol de recursos estruturais, cognitivos e políticos, para o sucesso da articulação intersetorial e busca de parcerias com escola e pais e a mobilização social.

A parceria da ESF de Pedra Lanhada com a rede regular de ensino vai além do empréstimo do espaço para palestras à comunidade. Tomando como modelo a V Campanha Nacional de Hanseníase, Helmintíase, Tracoma e Esquistossomose em escolares 2017/2018, projeto de intervenção do governo Federal, a ESF Pedra Lanhada pretende, como forma de convergência, abrir os trabalhos com uma ação, a curto prazo, oferecendo vermífugos na escola, com a autorização dos pais, para atingir as crianças e jovens nas idades de 5 a 19 anos, o que pode alavancar o tratamento de helmintíase desse setor da população infanto-juvenil, enquanto promove o acolhimento da população, estimulando a adesão em outros tratamentos oferecidos pela saúde pública.

Não obstante, preveem-se dificuldades no sentido da resistência da população ao processo de aculturação para o aprendizado e para a mudança de hábitos. Além disso, a deficiência de recursos infra estruturais e acesso da população às reuniões planejadas também representam desafios a serem superados por essa proposta.

A partir do panorama descrito, verifica-se um importante fator para a realização do trabalho proposto: a avaliação, elemento fundamental para o controle, o monitoramento do atingimento de metas. O sucesso do plano pode ser avaliado pelo aumento do percentual de crianças atendidas, tratadas, curadas, educadas, ou seja, de casos solucionados. Somente assim é possível garantir que o plano de ações não foi corrompido.

## REFERÊNCIAS

ABRAHAM, R. S.; TASHIMA, N. T.; SILVA, M. A.. Prevalência de enteroparasitoses em reeducandos da Penitenciária “Maurício Henrique Guimarães Pereira” de Presidente Venceslau – SP. , v. 39, n. 1., p. 39-42, 2007.

ANDRADE, A. M. et al. Intestinal Obstruction in a 3-Year-Old Girl by *Ascaris lumbricoides* Infestation: Case Report and Review of the Literature. **Medicine**, Hagerstown, v. 94, n. 16, p. 1-3, , 2015.

ANDRADE, E. C. et al. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Rev. APS**. v. 13, n. 2, p. 231-240, 2010.

ARAÚJO FILHO, H. B. et al. Parasitoses intestinais se associam a menores índices de peso e estatura em escolares de baixo estrato socioeconômico. **Rev. paul. pediatr**, v. 29, n. 4, p.521-528, 2011.

ARTMANN, E. O Planejamento Estratégico Situacional no Nível Local: um instrumento a favor da visão multissetorial: **Cadernos da Oficina Social 3: Série Desenvolvimento Local**. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ; 2000 Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2153.pdf> . Acesso em: 12 jun. 2019.

BERNE, A. C. et al. *Giardia lamblia*: Diagnóstico com o emprego de métodos microscópicos e Enzyme-linked Immunosorbent Assay (ELISA). **Rev Patol Trop.**, v.43, n.4, p. 412-419, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **DOU**. Brasília, n.204, p.55, 24 out. 2011. Seção 1, pt1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de Setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. **DOU**. Brasília, n. 190, p.61, 03/10/17 – Seção 1 – Suplemento - 2017 Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017\\_comp.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017_comp.html) Acesso em: dez. 2019.

FARIA, H. P.; CAMPOS, F. C. C.; SANTOS, A. M. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2018. 110p. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3862.pdf>

CAÑADA, F. et al. Dolor en la fosa iliaca derecha: ¿apendicitis? No: *Ascaris lumbricoides*. **Acta pediátrica española** v. 7, n. 4, p. 67-68, 2016.

CARVALHO, T. B. et al. Occurrence of enteroparasites in day care centers in Botucatu (São Paulo State, Brazil) with 143 emphasis on *Cryptosporidium* sp., *Giardia duodenalis* and *Enterobius vermicularis*. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, v. 5, n. 48, p. 269-273, 2006.

CAZORLA, D. et al. *Enterobius vermicularis* infection in preschool and schoolchildren of six rural communities from a semiarid region of Venezuela: A clinical and epidemiological study. **Helminthology**, v. 43, n. 2, p. 81-5, 2006.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. CDC. **Parasites – Ascariasis**. 2019. Disponível em: <http://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/index.html> Acesso em: nov. 2019.

CHEN, A. A.; MUCCI, J. L.N.. Frequência de contaminação por helmintos em área de recreação infantil de creches no município de Várzea Paulista, São Paulo, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 41, n. abr.-ju, p. 195-202, 2012.

CONNOLLY, K. J. & KVALSVIG, J. D., Infection nutrition and cognitive performance in children. **Parasitology**, v 107, Suppl S187 – S200, p. 187-200, 1993.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. CONASS informa **Portaria nº 1.419/GM/MS**, de 24 de julho de 2003, que institui o Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde para o Sistema Único de Saúde (SUS). 2003. Disponível em: <http://www.conass.org.br/conass-informa-n-135-publicada-portaria-gm-n-1-684-que-altera-portaria-no-1-419gmms-de-24-de-julho-de-2003-que-institui-o-premio-de-incentivo-em-ciencia-tecnologia-e-inovacao-em-s/>. Acesso em: nov. 2019.

COURA, J. R.. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

CUNHA, G. M., **Prevalência da infecção por enteroparasitas e sua relação com as condições socioeconômicas e ambientais em comunidades extrativistas do município de Cairu- Bahia**. 2013. 247f. Dissertação (Mestrado) – Programa de PósGraduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador (Bahia), 2013. Disponível em : <https://www.revistas.ufg.br/index.php/reec/article/view/27445>. Acesso em : 27. Nov. 2019.

DAMAZIO, S. M. et al. Intestinal parasites in a quilombola community of the Northern State of Espírito Santo, Brazil. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, v. 55, n..3, p. 179-183, 2013.

FONSECA, R. E. et al. High prevalence of enteroparasites in children from Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. **Rev. Bras. Enferm.** v. 70, n. 3, p. 566-571, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Censo Populacional 2019**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/> Acesso em: Out. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE **Censo Populacional 2017**. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/> . Acesso em: Out. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE. Cidades 2010.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/novo-oriente-de-minas.html?> Acesso em: 14 de novembro de 2014.

JOURDAN, P. M. et al. Helminth infections transmitted by soil. **The Lancet**, v. 391, n. 10117, p. 252-265, 2018.

LOHIYA, G. S. et al. Epidemiology and control of enterobiasis in a developmental center. **West J Med.**, v. 172, n. 5, p. 305–308, 2000.

MACCHIONI, F. et al. Dramatic Decrease in Prevalence of Soil-Transmitted Helminths and New Insights into Intestinal Protozoa in Children Living in the Chaco Region, Bolivia. Revisit the American. **Am J Trop Med Hyg.** v. 92, n.4, p. 794-796, 2015.

GERALDO, G. **Mapa mental criado**. 2013. Disponível em: [http://4.bp.blogspot.com/-al0XZm-O5mw/Ug4sFAhb81I/AAAAA\\_c/GGGI678iy\\_g/s1600/Triangulos+PES.png](http://4.bp.blogspot.com/-al0XZm-O5mw/Ug4sFAhb81I/AAAAA_c/GGGI678iy_g/s1600/Triangulos+PES.png) . Acesso em: Out. 2019.

MERHY, E. E. Em busca do tempo perdido: A micropolítica do trabalho vivo em saúde. In: MERHY, E. E.; ONOCKO, R. (org.), **Agir em Saúde: Um Desafio para o Público**. pp. 71-112, São Paulo: Editora Hucitec/Buenos Aires: Lugar Editorial, 1997.

MONKEN, M.; BARCELLOS, C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 3, p. 898-906, 2005.

NEVES, D.P. **Parasitologia humana**. 13.ed. Rio de Janeiro: Atheneu Editora, 2016.

NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 12 ed., Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2011.

NITHIKATHKUL, C. et al. A study of ectoparasites of *Canis lupus familiaris* in Mueang District, Khon Kaen, Thailand. **Southeast Asian J Trop Med Public Health**, v. 36, S4, p. 149-151, 2005.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Declaração de Alma Ata**. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários em Saúde, 1978. Disponível

em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_alma\\_ata.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_alma_ata.pdf) Acesso em: nov. 2019.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 3 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

ROBERTS, L.S.; JANOVY JR, J.. **Fundamentos de parasitologia**. Massachusetts: Empresa McGraw-Hill, 2008.

ROCHA, S.; ALMEIDA, M. C. O processo de trabalho da enfermagem em saúde coletiva e a interdisciplinaridade. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 8, n. 6, p. 96-101, 2000.

SANTOS, J. et al. Parasitoses intestinais em crianças de creche comunitária em Florianópolis – SC, Brasil. **Rev Patol Trop**. v.43, n.3, p. 332-340, 2014.

SEIXAS, M.T.L. et al. Avaliação da frequência de parasitos intestinais e do estado nutricional em escolares de uma área periurbana de Salvador, Bahia, Brasil. **Rev Patol Trop**., v.40, n.4, p.304-314, 2011.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM SAÚDE. SIOPS, 2017. Disponível em: <https://saude.to.gov.br/planejamento/economia-da-saude/sistema-de-informacao-sobre-orcamento-publico-em-saude-siops/> Acesso em: nov. 2019.

SOUZA, V. F. Mapeamento epidemiológico das parasitoses intestinais em seis bairros do município de Araraquara/SP. **Revista Uniara**, n.19, p.31-40, 2006.

TOMA, H. K; ADAMIL, Y. L. Diagnóstico parasitológico e molecular de enteroparasitoses entre crianças residentes e funcionários de uma instituição beneficente para menores no município de Niterói- RJ, Brasil. **Rev Patol Trop**, v.43, n.4, p. 446- 458, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Intestinal worms**. Soil-transmitted helminthes. World Health Organization. Geneva, 2015. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>. Acesso em: dez. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Soil-transmitted helminth infections**. 1986. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections> Acesso em: dez. 2019.

ZHENG, P. P. et al. Esophageal space-occupying lesion caused by *Ascaris lumbricoides*. **World J Gastroenterol.** , v. 18, n. 13, p. 1552- 1554, 2012.